

بۇيرىشنىڭ ئاۋداندىق تۈرەن ئۆي جانە قالا-اۋىل قۇربىلىسى مەكەمەسى

布尔津县住房和城乡建设局

布尔津县集中供热燃煤锅炉大气污染物

排放提标改造项目收益平衡方案

一、项目概况

本项目结合布尔津县城现状锅炉房的供热设施，对其供热锅炉进行脱硫除尘改造使该锅炉房的烟尘、二氧化硫及氮氧化物排放达到《锅炉大气污染物标准》（GB13271-2014）重点地区排放标准，从而改善周边环境质量。

（一）项目名称

布尔津县集中供热燃煤锅炉大气污染物排放提标改造项目

（二）建设单位与建设地点

建设单位：布尔津县住房和城乡建设局

建设地点：布尔津县城

（三）项目规模及建设内容

本项目建设内容为：购置安装 29MW+46 MW+91 MW 燃煤高温热水锅炉的脱硫、脱硝及除尘设备，以及相应附属设备和设施；配置 3 台环保一体机，1 套镁脱硫装置以及 SNCR 脱硝系统；购置安装自动化控制系统及检测设备；拆除原有

烟囱，新建基础直径 9 米、上口直径 4 米、高 80 米钢筋混凝土浇筑烟囱一座；拆除原有三台锅炉的脱硫塔，加装多管除尘器；更换 29MW+46 MW+91 MW 燃煤高温热水锅炉的引风机。

二、项目投资及资金筹措情况

本项目总投资为 2,500.00 万元，其中：设备购置费 2,500.00 万元。

项目投资估算表

序号	项目或费用名称	估算价值 (万元)					技术经济指标			备注
		附属部件	安装工程	设备及工器具购置	其它费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	
						2500				
(一)	烟气除硫脱硝除尘系统			2000		2000				
1	70t 主机 (含换热层, 冲洗层)			1939		1939	台	3.00	8130000.00	
1-2	辅助空冷机			5		10.00	台	1.00	50000.00	
1-3	检修台、爬梯			3		3.00	台	3.00	10000.00	
1-4	余热循环水泵			8		3.00	台	3.00	80000.00	
1-5	冲洗循环防腐泵			27		27.00	台	9.00	30000.00	
1-6	排污泵			12		12.00	台	6.00	20000.00	
1-7	鼓风机			3		3.00	套	3.00	10000.00	
1-8	循环管道			3		3.00	台	3.00	10000.00	
(二)	氧化镁加料自动化控制系统及检测设备			60		60	套	1.00	600000.00	
(三)	拆除旧烟囱并新建烟囱			300		300	座	1.00	3000000.00	
(四)	拆除脱硫塔并加装多管除尘器			100		100	套	1.00	1000000.00	
(五)	更换 130 吨锅炉, 65 吨锅炉, 40 吨锅炉引风机			40		40	套	1.00	400000.00	

三、还本付息情况

借款还本付息计划表

[illegible]

序号	名称	还本付息期（15年）					合计
		11	12	13	14	15	
1	年初借款余额	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	
2	当年借款						2000.00
3	当年应计利息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1350
4	本年还款金额	90.00	90.00	90.00	90.00	2090.00	3350
4.1	其中：还本金额					2000	2000
4.2	其中：支付利息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1350

四、还本付息资金来源情况

本项目地方政府专项债券还本付息的资金来源为项目建成后供热收入，包括居民住宅供热和公建住宅供热。住宅供热面积 97.30 万 m^2 ，供热单价 26.50 元/ m^2 ，公建住宅供热面积 54.70 万 m^2 ，供热单价 28.50 元/ m^2 ，达产年收入为 4,137.40 万元。

五、项目收益与融资自求平衡情况

经测算，本项目在地方政府专项债券存续期内，还本付息支出 3,350 万元，可用于债券还本还息的现金流收入 13,616.13 万元。现金流收入能够完全覆盖政府专项债券还本付息的规模，偿债覆盖率达到 10.07 倍，实现融资与自收益平衡，期末项目累计净现金结余 12,263.93 万元。见下表：

现金流量模拟测算表

单位: 万元

[illegible]

债券发行费用	2.20									
债券还本付息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
现金流出总额	2,592.20	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
现金净流量										
当年项目现金净流入	-92.20	655.44	749.13	912.63	912.63	912.63	912.63	912.63	912.63	912.63
期末项目现金累计结存额	-92.20	563.24	1,312.37	2,225.00	3,137.63	4,050.26	4,962.89	5,875.52	6,788.15	7,700.78
评价偿债覆盖率	10.07									

续上表

专项债券期限	11	12	13	14	15	合计
年度	2030	2031	2032	2033	2034	
现金流模拟测算表						
现金流入						
资本金流入						
债券资金流入						2,000.00
其他资金流入						500.00
项目净收益	1,002.63	1,002.63	1,002.63	1,002.63	1,002.63	13,616.13
现金流入总额	1,002.63	1,002.63	1,002.63	1,002.63	1,002.63	16,116.13
现金流出						
建设期资金流出						2,500.00
运营期现金流出						
债券发行费用						2.20
债券还本付息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1,350.00
现金流出总额	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	3,852.20
现金净流量						
当年项目现金净流入	912.63	912.63	912.63	912.63	912.63	
期末项目现金累计结存额	8,613.41	9,526.04	10,438.67	11,351.30	12,263.93	
评价偿债覆盖率						

布尔津县住房和城乡建设局

2019年9月16日